BEITRAG
ZUR
EHANDLUNG VON CARCINOMATÖSER STRICTUR
DES
HALSTEILS DES OESOPHAGUS.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER
DOCTORWÜRDE
VORGELEGT DER
OHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER
ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT
ZU
FREIBURG IN BADEN
VON

WILHELM HERRENKNECHT
APPROB. ARZT
AUS
NONNENWEIER (BADEN).

FREIBURG i. B.
UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI VON CHR. LEHMANN.
1891.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Facultät in Freiburg:

Dekan:	Referent:
Prof. Dr. Emminghaus.	Prof. Dr. Kraske.

Seinem lieben Kollegen

Herrn **Dr. med. Edwin E. Goldmann**

Privatdocent der Chirurgie.

In Folgendem kann ich die Erfahrung über die operative Behandlung der carcinomatösen Oesophagusstriktur durch die Mitteilung von zwei Krankheitsfällen bereichern, die in der Freiburger Klinik zur Behandlung kamen.

In dem einen Falle wurde die Oesophagusresektion und im anderen die Oesophagotomia externa ausgeführt.

Die letztere Operation wurde im Jahre 1611 von Verduc*) zuerst vorgeschlagen und zwar zum Zweck der auf andere Weise nicht möglichen Entfernung von Fremdkörpern des Oesophagus. Verduc hat die Operation selbst nicht ausgeführt — mindestens steht dies nicht fest — und hat auch keine bestimmte Operationsmethode angegeben.

Guattani entwarf zuerst ein bestimmtes Verfahren, nachdem er zuvor in dieser Richtung glücklich verlaufene Versuche an Tieren gemacht hatte. Goursault endlich und nach ihm Roland führten die Operation am Men-

*) Rust, theoret.-prakt. Handbuch d. Chirurgie. 1834 XII.

schen zum erstenmale aus; beide mit gleich gutem Erfolge wegen von aussen durchzufühlender Fremdkörper.

Eckold, Béguin, Vacca-Berlingheri u. A. vervollkommneten auf mannigfache Weise die Operationsmethode.

Aller Bestreben war hauptsächlich darauf gerichtet, den grossen Gefahren zu begegnen, die die Operation dadurch mit sich bringt, dass zahlreiche, leichtverletzliche, lebenswichtige Organe im Operationsfelde gelegen sind.

Die genaue Ausbildung der Operation und die guten Resultate derselben bei Fremdkörpern bewirkten, dass die Indikationen zur Operation allmählig bedeutend erweitert wurden.

Die günstigen Resultate der Operation sind schon mehrfach — neuerdings von Fischer* — statistisch nachgewiesen worden.

Narbige Strikturen, Divertikelbildungen und Neubildungen des Oesophagus sind es, die neben Fremdkörpern sehr oft einen operativen Eingriff erfordern. Gewöhnlich handelt es sich um Unwegsamkeit des Oesophagus und die Operation soll nun vor allem eine genügende Ernährung des Kranken ermöglichen, entweder durch Entfernung des Hindernisses oder durch Setzung einer Oesophagusfistel unterhalb desselben.

*) Deutsche Zeitschrift für Chirurg. Bd. 25 und 26.

Für die Möglichkeit einer operativen Behandlung von aussen muss vorausgesetzt werden, dass das Hindernis im Halsteil des Oesophagus sich befindet, manche Fälle allerdings ausgenommen, wo das Hindernis zwar tiefer sitzt, wo aber von der Oesophaguswunde aus, weil sie dem Hindernisse näher liegt, die nötigen, nützlichen Manipulationen eher ausführbar sind, als vom Schlunde aus.

Eine der häufigsten Strikturen ist die durch carcinomatöse Erkrankung des Oesophagus bedingte. Die Oesophagotomie kann in diesem Falle die Krankheit selbst nicht beeinflussen, sondern die Operationswunde unterhalb der Striktur soll nur für die Nahrungsmittel den Weg zum Magen herstellen. Eine Beseitigung des Hindernisses und dadurch radikale Heilung bezweckt die von Billroth vorgeschlagene Oesophagusresektion.

Billroth*) hatte bei Gelegenheit von Sektionen solcher Individuen, die an Oesophaguscarcinom gestorben waren, die Beobachtung gemacht, dass das Carcinom in den meisten Fällen ein primäres Oesophaguscarcinom und auf den Oesophagus beschränkt sei. Diese Beobachtung brachte ihn auf die Idee, dass, wenn die Resektion des Oesophagus ausführbar sei, durch Exstirpation des Car-

*) Billroth, Ueber die Resekt. d. Oesophag. Archiv für klin. Chirurg. v. Langenbeck. Bd. XIII, pg. 65.

cinoms eine radikale Heilung erzielt werden könne.

Die Möglichkeit der Resektion wies er und nach ihm Czerny und Menzel an der Hand von glücklich verlaufenen Versuchen an Tieren nach, und sieben Jahre nach den ersten Versuchen im Mai 1877 führte dann Czerny *) die Operation am Menschen zum erstenmale aus. Der Erfolg war insofern ein höchst günstiger, als die Patientin — es handelte sich um eine 51jährige Frau — noch länger als 1 Jahr ein ganz erträgliches Dasein fristen konnte; eine radikale Heilung wurde allerdings nicht erzielt, denn die Patientin starb schliesslich am Recidiv.

In der Folge wurde die Operation noch mehrmals ausgeführt**), ohne aber jemals ein besseres Resultat zu ergeben; es erfolgte vielmehr der Tod immer in kürzerer Zeit als in dem von Czerny zuerst operierten Falle. Die Operation selbst konnte nie als Ursache des tötlichen Ausganges beschuldigt werden.

Der ungünstige Ausgang, den die Operation bis jetzt noch jedesmal nahm, indem eben noch keine radikale Heilung erzielt wurde, findet — mindestens zumteil — seine Er-

---

*) Czerny, Centralblatt für Chirurg. 1877. No. 28.

**) König, Lehrbuch d. spez. Chirurg. 1889; Knepper, Ueber Oesophagot. bei Stenose der Oesoph. Inaug.-Diss. Göttingen 1889.

klärung in der mehrfach statistisch*) erhärteten Thatsache, dass das Carcinom gewöhnlich nicht auf den Oesophagus beschränkt ist, wie dies Billroth fast als Regel angenommen hatte.

Ich lasse nun die Beschreibung der von Herrn Prof. Kraske operativ behandelten Fälle folgen.

---

*) Rebitzer, Zur Kenntnis d. Krebses d. Speiseröhre Inaug.-Dissert. München 1889.

I. Fall.

Anamnese: Der 38 Jahre alte Patient Engelbert Pfaff aus Walden wurde am 30. I. 85 ins Hospital aufgenommen. Derselbe stammt aus gesunder Familie und will selbst immer gesund gewesen sein ausser vor 4 Jahren, wo er Pneumonie und Typhus durchmachte.

Im Oktober 1884 blieb dem Patienten beim Essen plötzlich ein Stück Fleisch im Halse stecken und er konnte dasselbe trotz aller Bemühungen erst durch Trinken von viel Wasser ganz hinunterschlucken.

In der folgenden Zeit bestanden fortwährend Schlingbeschwerden und sie steigerten sich allmählich derart, dass nur noch ganz klein gekaute oder flüssige Nahrung genossen werden konnte und auch diese nur mit grosser Mühe. Am 20. I. 85 vermochte der Kranke selbst ganz klein gekaute Nahrung nicht mehr zu schlucken und es erfolgte nach vergeblichen Bemühungen eine ziemlich starke Blutung aus dem Halse. Seither geht das Schlingen wieder etwas besser, dafür klagt

der Patient aber über Beschwerden beim Sprechen, ausserdem ist seine Stimme zu Zeiten heiser. Die Respiration war immer frei und nie schmerzhaft; der Hals war selbst auf Druck nie empfindlich. Seit einigen Tagen bestehen an der rechten Seite des Halses nach dem Ohre hinziehende, stechende Schmerzen. Die Aufnahme ins Hospital erfolgte am 30. Januar 1885.

Status praesens bei der Aufnahme: Patient ist ein noch leidlich genährter, mittelgrosser Mann mit gesunder Gesichtsfarbe. Der Hals ist kurz gedrungen, von normaler Konfiguration, in den unteren Partieen breit. Die Palpation ergiebt einen stark entwickelten Isthmus der Schilddrüse; die seitlichen Lappen derselben, besonders der rechte, sind weniger deutlich zu fühlen. An beiden Unterkieferwinkeln sind mehrere bohnengrosse Lymphdrüsen zu fühlen; dieselben sind schmerzlos.

Per os ergiebt die Inspektion ausser einer leichten Rötung der Gaumengebilde ein negatives Resultat, ebenso die Palpation der tiefer gelegenen Rachengebilde. Beim Sondiren kommt man auf einen 15 cm. von der vorderen Zahnreihe entfernten, auch mit ganz dünnen Schlundsonden nicht zu passierenden Widerstand; hierbei macht der Patient sofort heftige Würgbewegungen.

Der Patient vermag nur flüssige und

breiige Nahrung zu geniesen. Der laryngoskopische Befund zeigt eine Drehung des ganzen Larynx nach rechts ferner eine Ueberlagerung der Epiglottis mit mässig seitlicher Kompression derselben. Das linke Stimmband funktionirt normal, das rechte dagegen steht in der Mittellinie.

In den folgenden Tagen wird ohne Erfolg wiederholt versucht, die Striktur des Oesophagus mit der Sonde zu passieren. Der Patient, in dessen Zustand sich wenig geändert hat, kann immer nur flüssige Nahrung schlucken.

Diagnose: Carcinoma oesophagi des oberen Drittels.

10. II. 11. h. a. m.: Operation in Morphiumchloroformnarcose: Auf der linken Halsseite längs des vorderen Randes des Kopfnickers wird ein Schnitt geführt, der oberhalb der Mitte des Halses beginnt und im Jugulum endet. Zur Freilegung der ziemlich stark entwickelten Struma werden sämmtliche darüberliegende Gebilde durchschnitten. Indem man sich möglichst an die Struma hält, wird zwischen Struma und den grossen Halsgefässen stumpf vorgedrungen. Die Struma wird mit stumpfen Hacken nach der rechten Seite gezogen. Der Nervus recurrens verläuft hinter der art. thyreoidea inf. und lässt sich

leicht freipräparieren und nach der rechten Seite ziehen, nachdem die eben genannte, in starkem Bogen von oben herunterkommende Arterie doppelt unterbunden und durchschnitten ist. Nach hinten von der deutlich abzutastenden Trachea tritt bald ein harter Knoten sichtbar hervor, der sich nach unten bis in den Thoraxraum erstreckt und sich nicht bis zu seinem Ende verfolgen lässt.

Der Knoten ist der carcinomatös veränderte Oesophagus. Derselbe lässt sich in seinen oberen Partieen von der Trachea und der Wirbelsäule stumpf abpräparieren, sodass ein Faden um ihn geschlungen werden kann; er wird dann möglichst weit nach unten frei präparirt, oberhalb der knotigen Verdickung eröffnet, ober- und unterhalb dieser Stelle mit Seidenfäden angeschlungen und quer durchtrennt. Hierauf wird die Tumormasse in der Längsrichtung auf das Lumen gespalten und nach Anschlingung der tiefsten Partieen abgetragen und zwar wird die Abtragung, da, wie schon bemerkt, das Carcinom sich in die Thoraxhöhle fortsetzt, möglichst tief, noch im krankhaften Gewebe vorgenommen. Durch das Lumen der noch zurückgebliebenen Tumormasse gelingt es leicht eine Schlundsonde bis in den Magen einzuschieben. Es wird ein Jodoformverband angelegt und hierbei die Sonde durch das

Verbandmaterial herausgeleitet und um den Hals befestigt.

Die Blutung während der Operation war äusserst gering.

10. II. abends: Patient ist blass; der Puls ist ziemlich klein; Brechreiz ist nicht vorhanden, auch nicht nach Nahrungsaufnahme durch die Schlundsonde.

11. II.: Patient klagt über grossen Durst; er bekommt im Verlaufe des Tages kleine Mengen Champagner, die aber sehr bald wieder bei Hustenstössen durch die Schlundsonde abgehen. Der Verband hat durchgeschlagen und wird deswegen gewechselt. Die Temperatur beträgt abends 38.3. (Die Angabe der Temperatur in der Krankengeschichte erfolgt jeweils nur, wenn diese über 38 gestiegen ist.)

12. II.: Temperatur abends 38.2.

14. II.: Temperatur abends 38.3. Die dauernd sich wiederholenden Hustenstösse mit teilweiser Entleerung des Mageninhaltes sind heute ausgeblieben. Die Ernährung des Kranken geschieht durch Milch, Eier, Fleischbrühe mit Pankreaspulver und Rotwein.

18. II.: Wegen der Schlaflosigkeit in den letzten Tagen bekommt der Patient allabendlich eine subcut. Injekt. von 0,01 Morph. Die Schnittwunde hat sich stark zusammengezogen und gestattet nur schwer einen Einblick in die Tiefe.

Abends wird das Schlundrohr zum ersten Male entfernt.

Durch Freilegen sieht und fühlt man die in das untere Oesophagusende führende Oeffnung und einen gegen die linke Seite hervorragenden harten Rand, über welchen das Schlundrohr nicht ohne Widerstand wieder eingeführt werden kann.

25. II.: Seit dem Tage der Operation wird der Verband täglich gewechselt und hiebei jeweils etwas Gaze zwischen Struma und Kopfnicker eingeschoben, um eine Verklebung zu verhindern.

Bei Schluckbewegungen ergiessen sich ziemlich reichliche Mengen schleimigen Eiters aus der Wunde; die Verbandstücke sind hievon immer durchtränkt. Das Schlundrohr wird seit dem 18. II. jeden Abend entfernt und morgens wieder eingeführt.

Die Diät des Kranken ist folgerdermassen geregelt:

Morgens	8	Uhr	¾ l Milch und 2 Eier.
„	10	„	¼ l Wein.
Mittags	12	„	½ l Fleischbrühe, 2 Eier und ¼ l Wein.
Nachm.	2	„	¼ l Wein.
„	5	„	¾ l Milch und 2 Eier.
Abends	8	„	½ l Fleischbrühe, 2 Eier und ¼ l Wein.

Der laryngoskopische Befund ist noch derselbe, wie vor der Operation.

27. II.: Ohne besondere Veranlassung wirft heute der Kranke ungefähr 1/8 l hellrotes mit Schleim vermischtes Blut aus.

8. III.: Seit dem 27. II. hat sich die Expektoration von Blut häufig wiederholt. Heute expektorierte der Kranke eine besonders reichliche Menge. Es werden Injektionen von Morph. und Ergotin gegeben, aufs Jugulum wird eine Eisblase appliciert.

Alcoholica werden in etwas reichlicherer Menge gereicht, sonst geschieht die Ernährung in derselben Weise.

Die Einführung des Schlundrohres in die stark zusammengezogene Wundöffnung geschieht ohne Schwierigkeit.

Abends wurde der Kranke etwas unruhig; er bekam Schüttelfrost und Temperatursteigerung bis 40.5.

9. III.: Die Temperatur ging rasch zurück. Morgens beträgt die Temperatur 37.6.

11. III.: Temperatur beträgt abends 38.3. In den letzten Tagen waren nur Spuren von Blut im schleimigen Auswurf.

31. III.: Seit 11. III. wurde kein Blut mehr ausgeworfen. In den letzten Tagen giebt starke Dyspnoe (starke Einziehung des Epigastriums und der Interkostalräume) Anlass zu Klagen; die Lungen weisen keine abnormen

Erscheinungen ausser vielleicht etwas verschärftes Athmungsgeräusch auf.

Heute früh wurde wieder plötzlich ungefähr ¼ l. hellrotes Blut ausgeworfen.

Die Wunde am Halse hat sich nicht viel verändert, die stark zusammengezogene Oeffnung ist gerade noch für das Schlundrohr durchgängig; dasselbe kann dann leicht bis in den Magen geführt werden.

Die Dyspnoe nimmt im Laufe des Tages noch zu (Abschwächung des Pulses bei der Inspiration, starke Cyanose des Gesichtes) und es wird deswegen zur Tracheotomie geschritten.

Weil es unmöglich ist unter der Schilddrüse einzudringen, wird in Narcose die Tracheotomia superior ausgeführt. Beim Einführen der König'schen Kanüle gleitet dieselbe in einer Entfernung von ungefähr 5 cm von der Trachealwunde über eine leicht zu überwindende Verengerung. Die Athmung ist sofort erleichtert.

1. IV.: Der Patient hat sich erholt; Brechreiz ist nicht vorhanden. Wegen Schleimansammlung muss die Kanüle alle 3—4 Stunden gewechselt werden.

3. IV.: Temperatur abends 38.3.

13. IV.: Nachdem schon in den letzten Tagen das Schlundrohr zeitweise nur mit Schwierigkeit wieder eingeführt werden konnte,

ist heute die Einführung trotz vieler Versuche unmöglich. Ungefähr 15 cm von der Resektionswunde entfernt stösst es auf einen ersten Widerstand, um dann in einer weiteren Entfernung von 10 cm ein zweites, unüberwindliches Hindernis zu finden.

Bei den Versuchen das Rohr durchzuführen klagt der Kranke über starke Schmerzen auf der rechten Seite der Brust. Perkussion und Auskultation ergeben einen negativen Befund.

Die Ernährung geschieht jetzt per rectum: täglich bis zu 2 l Wein, 6—8 Eier mit mehreren Löffeln Fleischpepton. Gegen den Hustenreiz erhält der Kranke je nach Bedürfnis jeweils 0,005 Morph. eingespritzt.

Die Abendtemperaturen betragen am 12. IV.: 38.3; am 13. IV.; 39; am 14. IV.: 38.2; am 16. IV. und 17. IV.: 38.4. Die Morgentemperaturen waren immer niedriger als 38.

18. IV.: In den vergangenen Tagen wurde mehrfach aber immer vergeblich versucht das Schlundrohr einzuführen; auch die erste Striktur kann jetzt nicht mehr überwunden werden. Der Kranke ist in den letzten Tagen sichtlich abgemagert, trotzdem die Ernährung per rectum gut gelungen ist. Die Eingiessungen wurden nur selten wieder entleert. Heute aber kann der Patient die ernährenden Klystieren nicht mehr halten; die Entleerung erfolgt jeweils $^1/_4$ — $^1/_2$ Stunde nach der Eingiessung.

Die Respiration ist frei und kaum beschleunigt; der Puls ist kräftig. Wie in den letzten Tagen werden auch heute häufig übelriechende, eitrige Massen aus der Kanüle herausgeworfen. Die Schlundsonde kann auch heute trotz aller Versuche nicht in den Magen eingeführt werden. Da sich so die Unmöglichkeit einer weiteren Ernährung des Kranken herausstellte, und auf der andern Seite Hoffnung vorhanden war, den Patienten noch einige Zeit am Leben erhalten zu können, so wurde in Abwesenheit des Herrn Prof. Kraske von dem 1. Assistenten der Klinik Herrn Dr. Kammerer beschlossen, die Gastrostomie auszuführen.

Am 18. April wurde der erste Akt dieser Operation ausgeführt. Längs des linken Rippenknorpelrandes, 2 cm. von demselben entfernt, wird ein 10 cm. langer Schnitt geführt. Nach der Eröffnung der Peritonealhöhle präsentiert sich das Netz und dann das Colon transversum. Erst nach Erweiterung des Schnittes und nach langem Suchen gelingt es, den Magen oben und hinter dem Colon zu fassen und ihn unter starker Spannung in die Wunde hereinzuziehen. Daselbst wird er durch 20 — 25 durch Serosa und Muscularis gehende Nähte mit dem Peritoneum parietale und der Bauchwand vernäht. Durch einige Catgutnähte

werden die Wundwinkel des Peritonealschnittes bis an den Magen zusammengebracht und die Peritonealhöhle wird so abgeschlossen. Hierauf wird die Wunde mit Sublimatgaze austamponiert und ein Verband angelegt. Die Operation verursachte keinen nennenswerten Blutverlust.

Das Befinden des Kranken nach der Operation ist kaum verändert; er erhält ernährende Klystiere mit Rotwein und einigen Tropfen Opiumtinctur.

19. IV.: Heute früh ist der Puls weniger gut und beschleunigt (110 p. M.), die Respirationsfrequenz ist erhöht (30—40 p. M.) Der Kranke klagt über Schmerzen in der Magengegend. Das Abdomen ist weich, auf Druck nicht schmerzhaft. Da in den letzten 24 Stunden kein Urin entleert wurde, wird ein Katheter eingeführt und es entleert sich etwa ein halbes Liter dunkelgelben Harns.

Gegen Nachmittag verfällt der Patient sichtlich, ohne dass sich prägnante Krankheitssymptome irgend eines Organs gezeigt hätten.

Die Temperatur beträgt 38.2.

Um 3 h. p. m. wird der Magen eröffnet.

Nach Anziehung der Magenwand vermittelst zweier Häckchen gelingt die Operation leicht. Es wird ein Gummirohr eingeführt und ungefähr $^3/_4$ l erwärmten Rotweines eingegossen.

Der Puls wird immer schlechter und ist

um 5 h. p. m. kaum mehr zu fühlen; auf Zurufen reagiert der Kranke kaum noch. Die Respiration ist schnappend und sehr frequent.

Abends 7 h. erfolgt der Exitus letalis.

Sektionsprotokoll: Wohlgebauter, mässig genährter Körper; blasse, leicht gelbliche Hautfarbe, intensive Totenstarre; einzelne Totenflecke. Am innern Rand des linken Musc. sternocleidomast. eine 3 cm lange, Eiter secernierende Wunde mit eingetrockneten Rändern. In der Mitte des Halses unter dem Schildknorpel eine Tracheotomiewunde. In der Richtung des linken Rippenbogens ein 10 cm. langer, 3 cm. klaffender Schnitt, aus dem ein Gummirohr ragt. Die Ränder dieser Wunde sind reaktionslos, in der Tiefe etwas missfarbiges Gewebe. Thorax gewölbt, Bauchwand eingezogen; nirgends Ödem.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle Darmschlingen mit glatter Serosa vorliegend; keine Flüssigkeit im Bauchraum. Das Colon transversum etwas stärker meteoristisch aufgetrieben. Magenwand mit der Serosa parietalis fest verklebt. Magen collabiert. Leber blassgelb. Nach Herabnahme des Sternum Lunge mit stark lufthaltigen, blassgrauen Rändern vorliegend. Rechts findet sich etwas klares Transsudat. Rechte Lunge mit der Brustwand locker verwachsen. Linke Lunge nur

an der Spitze verwachsen. Intensiver Lungenbrandgeruch bemerkbar. An der Pleura mehrere gangränöse Stellen. Der rechte Oberlappen pneumonisch infiltriert. Linke Lunge hypostatisch. In der Höhe der unteren Halswirbel dringt die carcinomatöse Neubildung bis an die Oberfläche der Wirbelkörper. Nach abwärts reicht das Carcinom bis oberhalb des Arcus aortae. Oberhalb der Oesophagotomiewunde ist der Oesophagus divertikalartig erweitert; von hier aus Kommunikation mit der Trachea. Schleimhaut der Trachea stark hyperämisch, an der Durchbruchsstelle zahlreiche Ecchymosen; Schleimhaut an manchen Stellen gangränös und in weiterer Umgebung der Durchbruchsstelle carcinomatös infiltriert bis 3 cm unterhalb der Stimmbänder. Die grossen Gefässe des Halses grenzen nach rückwärts an carcinomatöse Neubildungen; die Carotis ist davon umgriffen.

Im Herzbeutel keine erhebliche Flüssigkeitsmenge. Leber klein, teigig weich, trübfettglänzend, blutarm. Milz klein, schlaff. Fundus des Magens stark ektatisch. Nieren von normaler Grösse; Kapsel etwas fester adhärent. Keine Herderkrankungen.

Fall II.

Anamnese: Der 56jährige Patient Lorenz Distel aus Pfaffenweiler giebt an, dass er aus einer gesunden Familie stamme und selbst früher noch nie krank gewesen sei.

Sein jetziges Leiden habe im Frühjahr dieses Jahres begonnen und zwar mit Schlingbeschwerden, die derart zunahmen, dass er jetzt nur noch flüssige Nahrung geniessen könne. Schon während des Sommers sei er ärztlich behandelt worden. Regelmässig bis vor ungefähr 5 Wochen zum letztenmale sei die Schlundsonde eingeführt worden. Namentlich in der letzten Zeit sei er stark abgemagert.

Ausser über Schlingbeschwerden habe er über nichts zu klagen. Heute, am 31. X. 1890 liess sich der Kranke in das Hospital aufnehmen.

Status praesens: Der Patient ist ein kräftig gebauter, aber stark abgemagerter Mann.

Die Untersuchung von Herz und Lunge ergiebt keine wesentliche pathologische Veränderung. Am Halse ist äusserlich nichts abnormes zu sehen. Hinter dem Kehlkopf in der Tiefe fühlt man auf beiden Seiten eine

harte Resistenz, die sich bei Schluckbewegungen etwas bewegt.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung findet man während der Phonation, dass die hintere Pharynwand in der Höhe des oberen Ringknorpelplattenrandes trichterförmig verengert ist; das linke Stimmband steht in Medianstellung, während das rechte sich auch bei tiefster Inspiration nur mässig nach aussen bewegt. An der Innenfläche der Ringknorpelplatte sind flache, höckerige Hervorragungen zu bemerken. Die Sondierungsversuche sind auch mit der dünnsten Sonde erfolglos; 16 cm von den Schneidezähnen entfernt stellt sich dem Weitervordringen der Sonde ein unüberwindliches Hindernis entgegen.

Diagnose: Carcinoma oesophagi.

20. XI.: Die täglich vorgenommenen Sondierungsversuche waren immer erfolglos. Der Kranke wird täglich schwächer und drängt zur Operation.

Heute wird in Morphiumchloroformnarcose die Oesophagotomia externa ausgeführt:

1 cm vom inneren Rande des linken Musc. sterno-cleidomast. entfernt, parallel mit demselben wird ein ungefähr 10 cm langer Hautschnitt geführt, der bis zum manubr. sterni reicht und auch die Fascie durchtrennt. Der musc. sterno-cleidomast. und der musc. omohyoid. werden nach aussen gezogen und mit

der Scheere wird dann stumpf in die Tiefe vorgedrungen. Der Oesophagus ist stark verdickt. Die Verdickung reicht tiefer hinunter als von aussen zu fühlen war, so dass nach Unterbindung der art. thyreoid. inf. und nach möglichst ausgedehnter Freilegung des entarteten Oesophagus die Incision noch im Tumorgewebe gemacht werden muss. Die in den Oesophagus gesetzte Spalte wird mit Häckchen auseinander gezogen und mit einem Knopfmesser noch vergrössert. Es wird versucht eine Schlundsonde einzuführen; es gelingt aber nur einen starren Katheter durchzubringen. Derselbe wird an die äussere Haut festgenäht, die Wunde austamponiert und ein Gazeverband angelegt. Nach der Operation geht es dem Kranken verhältnismässig gut; kein Erbrechen; Puls gut.

21. XI.: Patient fühlt sich wohl und klagt nur über etwas Durstgefühl. Man lässt ihn Eisstückchen in den Mund nehmen und das Wasser wieder ausspucken; kein Brechreiz.

22. XI.: Der Verband hat durchgeschlagen und wird deswegen gewechselt. Der Kranke wird täglich dreimal durch den Katheter ernährt und erträgt die Nahrung gut (Bouillon mit Ei und Wein).

24. XI.: Verband und Tampons werden gewechselt: der Nährflüssigkeit wird Fleischpepton zugesetzt.

25. XI.: Verbandwechsel; Abspülung der stark secernierenden Wunde. Die Nahrungseingabe geschieht viermal täglich.

26. XI.: Der Katheter fängt an der äusseren Mündung an brüchig zu werden und wird deswegen durch einen anderen ersetzt.

30. XI.: Täglicher Verbandwechsel und Reinigung der Wunde. Heute und gestern schon musste der Kranke nach der Nahrungsaufnahme sich erbrechen. Die Nahrung wird jetzt täglich in fünf Portionen gereicht.

2. XII.: Der Patient war während der Nacht unruhig und erhielt deswegen ein Morph.-Injektion, worauf er ruhiger wurde.

3. XII.: Bei Einführung der Nahrung erfolgte heute mehrmals Erbrechen; es wird ein neuer Katheter eingeführt. Die Wunde granuliert und wird jetzt täglich öfters ausgespült; trotzdem verbreiten die in den Tampons angesammelten Sekrete einen sehr starken Foetor.

4. XII.: Trotz Morphiuminjektion war der Kranke nachts unruhig.

6. XII.: Wie gestern ist auch heute der Patient am Tage unruhig; er springt aus dem Bette und will nach Hause gehen und spricht ganz verwirrt.

7. XII.: Teils wegen der Unruhe des Kranken, teils wegen des öfteren Erbrechens macht es Schwierigkeit, dem Kranken Nahrung zu zuführen. Die Temperatur ist zum ersten Male

erhöht, sie beträgt morgens 38.5, fällt aber im Laufe des Tages wieder unter 38, um nicht mehr darüber hinauszusteigen. Der Puls ist klein.

Abends wird der Patient ruhiger.

8. XII.: Der Puls ist klein und sehr frequent. Es gelingt nur sehr wenig Nahrung einzuführen.

9. XII.: Der Patient ist comatös und wird immer schwächer.

Die Perkussion der Lunge ergiebt hinten und unten beiderseits Dämpfung. Der Puls ist klein und äusserst frequent.

Morgens um 4 Uhr am 10. XII. erfolgt der Exitus letalis.

Sektionsprotokoll:

Stark abgemagerte, blasse Leiche mit eingezogenem Unterleib.

Am Halse befindet sich eine Schnittwunde, L im Kieferwinkel beginnend und nahe zum Sterno-claviculargelenk herabragend. In der Wunde liegt zumteil die Muskulatur bloss; der Musc. sterno-cleidomast. ist von wenig, ausgetrocknetem Eiter belegt; in der Mitte findet sich eine ziemlich klaffende Spalte, die in die Tiefe reicht (Oesophagotomie).

Diese Spalte setzt sich in einen mit gelblichem Eiter belegten Kanal fort, welcher seitlich hinter die Trachea tritt.

Der Katheter, der von der Operationswunde in die Tiefe geht, liegt im Oesophagus und erstreckt sich in den Magen. Nach Eröffnung

des Oesophagus sieht man, dass die Operationsöffnung im Seitenteile des Oesophagus an der Grenze des obersten Drittels eines langgestreckten Geschwürs sich befindet, welches die ganze Circumferenz des Oesophagus einnimmt und mit jauchigem Eiter belegt ist. Die Höhe des Geschwürs beträgt 9 cm. Die Wand des durchschnittenen Oesophagus ist in mässigem Grade verdickt. In der Muskulatur befinden sich weisse und grauweisse Gewebszüge. Der Krebs beginnt in der Höhe des Kehlkopfes und zieht von da nach abwärts. In der Tiefe des Krebsgeschwürs ist eine Perforationsstelle.

Der Pharynx ist im Ganzen weit, ohne besondere Veränderung, doch sieht man an der vorderen Fläche des Pharynx hinter dem Kehlkopf einige flache Knoten von markiger Beschaffenheit. Die vorher erwähnte Durchbruchsstelle des Oesophagus führt in ein Gebiet seitlich von der Luftröhre, wo sich etwa 3 cm unterhalb der Operationsstelle eine kleine jauchige Höhle befindet. Im Gebiete dieser Höhle sind innerhalb der Trachea flache, teils markig weisse, teils mehr gerötete Prominenzen, bedingt durch krebsige Infiltration der Trachealwand. Die Trachealschleimhaut ist gerötet, der Kehlkopf blass. Lungen auffallend kollabiert. Vorliegende Lungenteile blass anämisch. Herz ziemlich stark überlagert. Pleurahöhle

frei von Erguss. Verwachsungen hinten L.; R. keine Verwachsungen. Im Herzbeutel nur ein wenig Flüssigkeit; Herz selbst zeigt geringes Fettpolster, über dem linken Vorhof Sehnenflecken; Herzmuskel dünn, blassgrau; Klappenapparate in Ordnung. Lungen im Ganzen mässig gross; ziemlich starke Pigmentierung; lufthaltig; rotgefärbt; Druck entleert in den tiefen Teilen schaumige, blutige Flüssigkeit; Bronchial-Schleimhaut gerötet; etwas eitriger Schleim.

R. Lunge im Ganzen grösser; Luftgehalt in den hinteren Teilen gering; schaumige, zumteil seröse, zumteil blutige Flüssigkeit. Schädel lang, assymetrisch; dura mater blass, feucht glänzend; leichte Erweiterung der Supraarachnoidealräume; starker Meningealhydrops; Gyri schmal; Sulci erweitert.

Milz klein, atrophisch; Pulpa dunkelrot.

Nieren im Ganzen blass. Rectalschleimhaut blass.

In den beiden eben beschriebenen Fällen machte die Stellung der Diagnose verhältnismässig wenig Schwierigkeit, da fast der ganze Symptomenkomplex, wie ihn das Oesophagus carcinom gewöhnlich mit sich bringt, vorhanden war.

Aus der Anamnese war in beiden Fällen eine narbige oder eine angeborene Striktur auszuschliessen.

Schon der Umstand, dass es sich um Männer handelte, die erfahrungsgemäss viel häufiger*) an Carcinoma oesophagi erkranken als Frauen und dass beide etwa 40 Jahre alt waren — das Oesophagus carcinom pflegt gewöhnlich zwischen dem 40. und 60. Lebensjahre aufzutreten — liess bei den Klagen des Patienten über allmählich sich steigernde Schlingbeschwerden fast mit Sicherheit ein Carcinom des Oesophagus vermuten. Dass in dem einen Falle die Schlingbeschwerden plötzlich auftraten, sprach nicht gegen diese Annahme, da nicht so sehr selten sich das Carcinom zuerst auf diese Weise bemerkbar macht.

Geschwulstteile in Erbrochenem oder im Sondenfenster wurden zwar in keinem unserer Fälle gefunden, was die Diagnose absolut sicher gestellt hätte, dafür waren aber noch eine Anzahl anderer typischer Symptome vorhanden, nämlich vor allem das Ergebnis der Sondenuntersuchungen und die Erscheinungen von Seiten des Nervus recurrens.

---

*) Cölle, Beiträge zur Lehre vom primär. Oesoph.-carc. Inaug.-Diss. Göttingen 1887. Rebitzer, Zur Kenntniss des Krebses der Speiseröhre Inaug.-Diss. München 1889.

Bei jeder Untersuchung stiess die Sonde in einer Entfernung von 15 bezw. 16 cm von den unteren Schneidezähnen auf eine unpassierbare Stelle im Oesophagus. Bei beiden Patienten war das linke Stimmband vollständig gelähmt. Die Palpation hatte bei dem einen Kranken kein positives Resultat, bei dem anderen aber ergab sie einen dem Oesophagus entsprechenden, beim Schlucken sich bewegenden, harten Tumor.

Geringeren Wert für die Diagnose hatten die Blutung mit folgender, relativer Erleichterung des Schluckens, die zum Ohre hin ausstrahlenden Schmerzen und die Lymphdrüsenschwellung am Halse; immerhin sind auch diese Symptome in Betracht zu ziehen; sie sind sehr häufige Begleiterscheinungen des Oesophagus carcinoms und in zweifelhaften Fällen oft differentialdiagnostisch ausschlaggebend.

Für die Bestimmung des Sitzes kommen ausser Palpation und Sondenuntersuchung hauptsächlich die Recurrenserscheinungen in Betracht.

Nach den Untersuchungen von Genty*) treten bei Sitz des Carcinoms im unteren Oesophagusdrittel Larynxsymptome nie auf;

---

*) Genty, Des symptomes laryngées d'origine nerveuse dans le cancer de l'oesophag. Thèse de Paris 1883.

wenn beide Recurrentes betroffen sind, muss das Carcinom im oberen Drittel, und mindestens im Niveau des Aortenbogens oder höher sitzen, um überhaupt einen Recurrens afficieren zu können. Zu ganz ähnlichem Resultate kommt Cölle*) mit seinen über diese Frage angestellten Erhebungen.

In unseren Fällen wiesen alle Symptome darauf hin, dass das Carcinom im Halsteil des Oesphagus seinen Sitz habe.

Dies gilt nur für die Bestimmung der Ausbreitung des Carcinoms nach oben; über die Lage der unteren Grenze des Carcinoms geben die Symptome nie sicheren Aufschluss, und gerade dies ist doch für die Art der Behandlung von der grössten Wichtigkeit. Nur Erfahrungssätze kommen in dieser Frage in Betracht.

Das Carcinom pflegt gewöhnlich den Oesophagus in einer Länge von 3—10 cm**) ringförmig zu umgreifen und je nach der Lage der oberen Grenze wird daher die untere bald höher, bald tiefer anzunehmen sein.

Oft zerfällt das Carcinom in der Mitte geschwürig, sodass die infiltrierten Ränder allein noch als Hindernisse sich präsentieren können. Man gelangt dann bei der Sondenuntersuchung nach Ueberwindung eines ersten Hinder-

*) Cölle, l. c.

**) Strümpel, Lehrbuch d. spez. Phathol. u. Therap. 1889

nisses an ein weiter unten gelegenes zweites und mit einiger Wahrscheinlichkeit dürfen dann die Stellen der Hindernisse als obere und untere Grenze des Carcinoms angenommen werden.

Schwieriger als die Stellung der Diagnose ist oft die Entscheidung über die einzuschlagende rationelle Behandlungsweise, da die Erfahungen über einzelne Methoden noch gering und die Ansichten über dieselben so sehr aus einander gehen.

Bei Sitz des Carcinoms im Halsteil des Oesophagus besteht die Auswahl zwischen der Sondenbehandlung, dem Einführen eines Verweilkatheters, der Oesophagotomia interna und externa und der Gastrostomie.

Die Sondenbehandlung wird wohl auch heute noch am meisten ausgeübt, obwohl in dem carcinomatösen Gewebe die Gefahr eines falschen Weges sehr gross ist und deswegen schon die Untersuchung mit der Sonde sehr vorsichtig geschehen muss. Johannsen*) hält die Sondenbehandlung einer carcinomatösen Striktur für einen Kunstfehler; Fort**) hingegen empfiehlt diese Behandlungsweise. Er will durch Dilatation verbunden mit Elektrolyse bei narbigen Strikturen stets schnelle

*) Johannsen, Die Gastrostomie bei carcinomat. Strikt. d. Oesoph. Inaug.-Diss. Dorpat. 1888.

**) Centralblatt für Chirurg. No. 31, 1890.

Heilung und bei carcinomatösen wesentliche Besserung erzielt haben.

Symonds u. in neuerer Zeit Leyden*) empfehlen die Behandlung mit dauernd liegenbleibenden Kathetern. Leyden hält diese Methode für diejenige, die grössere Chancen als jede andere biete; Scott**) hingegen ist der Ansicht, dass ein dauernd in der Striktur liegendes Rohr, wenn es auch noch so weich sei, die Ulceration des Krebses beschleunigen und das Leben verkürzen müsse. Er ist ein Gegner der Tubage und tritt für die Gastrostomie ein.

Wenig Anerkennung hat die im Jahre 1861 von Maisonneuve empfohlene Oesophagotomia interna gefunden. Dieselbe wird bei einer carcinomatösen Striktur wohl kaum mehr angewandt.

Die Oesophagotomia externa hingegen hat sich durch ihre oft sehr guten, wenn auch nur vorübergehenden Erfolge viele und eifrige Anhänger erworben.

Knie***) z. B. tritt nach der Mitteilung über einen überaus günstig verlaufenen Fall sehr lebhaft für diese Operation ein.

Die Oesophagotomia externa hat vor allen bis jetzt besprochenen Behandlungsweisen den

---

*) Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 50, 1887.

**) The Lancet. Oktober 1889.

***) Knie, St. Petersburger Wochenschr. Nr. 37, 1888.

Vorzug, dass sie die Ernährung des Kranken ermöglicht, ohne eine Reizung des Carcinoms zu verursachen. Weder Speisen noch andere Fremdkörper kommen mit dem carcinomatösen Gewebe in Berührung.

Unzweifelhaft besteht die Indikation zu dieser Operation immer dann, wenn Aussicht vorhanden ist, dass das Carcinom durch anzuschliessende Resektion des Oesophagus exstirpiert werden kann, wenn also die Möglichkeit der vollständigen Heilung vorliegt.

Diese Voraussetzung wird aber nur in den seltensten Fällen bestehen. Einesteils kommt das Carcinom viel häufiger in den tieferen, der Operation unzugänglichen Teilen des Oesophagus vor als im Halsteile desselben, anderenteils treten die Patienten sehr oft zu spät in ärztliche Behandlung. Das Carcinom hat schon zu weit um sich gegriffen, als dass an eine Exstirpation des ganzen Carcinoms gedacht werden könnte.

Ueber die Resultate der Gastrostomie hat Johannsen*) umfassendes Material gesammelt und in seiner eingehenden Arbeit weist er statistisch nach, dass die Gastrostomie bis jetzt weit günstigere Resultate als alle anderen Behandlungsmethoden hat. Er kommt zu dem Schlusse, dass bei diagnosticiertem

*) Johannsen l. c.

Oesophaguscarcinom die Gastrostomie und nur diese so früh wie möglich zu machen sei.

Es fehlt aber auch nicht an weniger begeisterten Anhängern dieser Operation. König z. B. schreibt von der Gastrostomie, dass sie angesichts der desolaten Prognose des Leidens überhaupt nur selten gerechtfertigt sei.

In unseren beiden Fällen entschloss man sich zur Oesophagotomie und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil man sich der Hoffnung hingab, dass durch Resektion des Oesophagus eine Totalexstirpation des Carcinoms angeschlossen werden könne. Dies traf aber in keinem Falle zu. Die Operation verlief jedesmal ohne besonderen Zwischenfall. Auf der linken Seite von der Trachea wurde eingegangen und es wurde auch im übrigen ganz so verfahren, wie die heutigen Lehrbücher der Chirurgie die Operation ziemlich übereinstimmend empfehlen.

In dem ersten beschriebenen Falle wurde an die Oesophagotomie die Resektion des carcinomatösen Oesophagus angeschlossen. Es konnte aber nicht alles carcinomatös erkrankte Gewebe entfernt werden, weil sich die Erkrankung auch auf den Brustteil des Oesophagus fortsetzte. Der Nutzeffekt konnte deshalb höchstens auch nur derselbe sein, wie im anderen Falle, wo nur eine Ernährungsfistel angelegt wurde. Beide Kranke

konnten von der Operationswunde aus ernährt werden und beide ertrugen den operativen Eingriff gut. Die relative Ungefährlichkeit der Oesophagotomie wie der Oesophagusresektion zeigte sich in beiden Fällen. Dies dürfte auch wohl der hauptsächlichste Vorzug vor der Gastrostomie sein, bei der eben die Gefahr einer Infektion viel grösser ist als bei der Oesophagotomie.

Zu grossem Dank verpflichtet fühle ich mich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Kraske für die gütige Ueberlassung dieser Arbeit und für die hierzu freundlichst gewährte Anleitung.